

Konferencja

DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE CYBERBEZPIECZEŃSTWA. ASPEKTY PRAWNE, ORGANIZACYJNE I TECHNICZNE

Warszawa, 7 sierpnia 2020 r., godz. 10.00-14.00

Platforma komunikacyjna PTI - MS Teams PTI

„Kształcenie interdyscyplinarne w zakresie cyberbezpieczeństwa”

B. Szafrąński, prof. WAT

Motto:

„Bądź czujny - interes rozmawia wszystkimi językami i gra wszystkie role, nawet bezinteresowności”

/ La Rochefoucauld, 1613-1680, „Rozważania i uwagi moralne /

Założenia:

- Prezentacja ma charakter inicjalny, przyczynkarski i tym samym nie odnosi się kompleksowo do problemów kształcenia w zakresie cyberbezpieczeństwa.
- Celem prezentacji jest zwrócenie uwagi na wybrane aspekty związane akademickim podejściem do kształcenia z zakresu cyberbezpieczeństwa.
- W prezentacji celowe nie będą przytaczane definicje zawarte w aktach prawnych, zwłaszcza w ustawie o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa, bowiem z punktu widzenia nauki nie można obecny stan definicyjny uznać za zamknięty i niepodważalny. Autor wyraża nadzieję, że te kwestie zostaną w dużej mierze rozstrzygnięte lub co najmniej uporządkowane w trakcie prac nad leksykonem (cyber)bezpieczeństwa.
- Dyskusja nt. profili akademickiego kształcenia będzie miała sens tylko wtedy, gdy zostanie przywrócona - dzięki aktywności tych środowisk - niezależna, nadążna, motywowana naukowo, rola i znaczenie środowisk naukowych (akademickich) w kształtowaniu norm pojęciowych i wynikającego z nich słownictwa.
- Uwaga: w prezentacji użyto świadomie zapisu (cyber)bezpieczeństwo dla podkreślenia potrzeby pogłębionych prac dotyczących leksykonu i następnie ontologii pojęć w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego.

Słownik języka polskiego PWN

- **Bezpieczeństwo**

- stan niezagrażenia»

- organa władzy mającej pieczę nad sprawami bezpieczeństwa publicznego.

- **Przestrzeń**

- nieograniczony obszar trójwymiarowy, w którym zachodzą wszystkie zjawiska fizyczne,

- część takiego obszaru objęta jakimiś granicami; też: miejsce zajmowane przez jakiś przedmiot,

- rozległa, pusta powierzchnia bez wyraźnie oznaczonych, widocznych granic.

- **Cyberprzestrzeń**

- przestrzeń wirtualna, w której odbywa się komunikacja między komputerami połączonymi siecią internetową.

- **Cyber**

- pierwszy człon wyrazów złożonych wskazujący na ich związek z informatyką, a zwłaszcza z Internetem.

- [Komentarz: przedrostek słowotwórczy „**cyber**” wywodzi się od cybernetyki, czyli nazwy nauki o systemach sterowania oraz o związanym z tym przetwarzaniu i przekazywaniu informacji.]

- **Cyberbezpieczeństwo**

- wprost - nie ma definicji.

- Uwaga: wybrane z internetu

[cyberatak](#) • [cyberarena](#) • [cyberbiznes](#) • [cyberchondria](#) • [cyberdemokracja](#) • [cybererek](#) • [cyberfeminizm](#) • [cyberkafejka](#) • [cyberkultura](#) • [cyberlenistwo](#) • [cyberłowca](#) • [cybernauta](#) • [cybernautka](#) • [cyberosadnictwo](#) • [cyberprzemoc](#) • [cyberprzestępca](#) • [cyberprzestępczość](#) • [cyberpsychologia](#) • [cyberpunk](#) • [cyberseks](#) • [cyberslacking](#) • [cybersport](#) • [cybersquatting](#) • [cyberstalking](#) • [cyberszpieg](#) • [cyberszpiegostwo](#) • [cyberświat](#) • [cyberterapia](#) • [cyberterroryzm](#) • [cyberusługa](#) • [cyberuzależnienie](#) • [cyberżołnierz](#),

Tło

- **Cybernetyka**

→ współcześnie: cybernetyka, to w podstawowym ujęciu jest nauką o sterowaniu oraz związanym z tym przetwarzaniu i przekazywaniu informacji lub inaczej pisząc cybernetyka, to nauka o procesach sterowania oraz przekazywania i przekształcania informacji w systemach takich jak np. maszyna, organizm żywy, **społeczeństwo**.

- **Społeczeństwo informacyjne**

→ społeczeństwo, w którym informacja staje się towarem traktowanym jako szczególne dobro niematerialne, równoważne lub nawet cenniejsze od dóbr materialnych. Dążenie do zmniejszenia niepewności we wszystkich procesach informacyjnych nas dotyczących (indywidualnie lub zbiorowo) leży u podstaw „poczucia” bezpieczeństwa.

- **Bezpieczeństwo informacyjne a cyberbezpieczeństwo**

→ brak we właściwym czasie skutecznej reakcji naukowej, prawnej i technicznej doprowadziło do nieodrącalnego upowszechnienia pojęcia cyberbezpieczeństwo w miejsce bardziej odpowiedniego dla „epoki” społeczeństwa informacyjnego pojęcia bezpieczeństwo informacyjne. Z analogicznych przyczyn cyfryzacja, transformacja cyfrowa wypiera informatykę, a ministerstwo jest ministerstwem cyfryzacji zamiast społeczeństwa informacyjnego. W centrum uwagi kształcenia powinny być informacje, procesy informacyjne i bezpieczeństwo informacyjne a nie cyfryzacja i cyberbezpieczeństwo.

- **Podejście statyczne czy dynamiczne**

→ w kształceniu należy skupić na bezpieczeństwie procesów informacyjnych (podejście dynamiczne) a nie bezpieczeństwu samych informacji (podejście statyczne).

Komentarz do slajdów nr 7,8 i 9

- slajd nr 7
 - pokazuje skalę, ale przede wszystkim dynamikę oczekiwań i aspiracji uczestnictwa obywateli w społeczeństwie informacyjnym,
 - wskazuje na zasadnicze zmiany społeczne w stylu życia, na powszechność tych zmian.
- slajd nr 8
 - wskazuje na silną korelację trendów dotyczących obywateli i firm,
 - zależność działalności gospodarczej od wykorzystania kanałów cyfrowych nabrała nowej dynamiki ze względu na pandemię.
- slajd nr 9
 - przedstawione definicje, choć niedoskonałe, to wyraźnie wskazują na społeczne i powszechne znaczenie informacji i jakości procesów informacyjnych.

Kim jest obywatel 2019 r.?

11 godz. dziennie Polacy są podłączeni do sieci (+5h vs. 2016 r.)

94% Polaków korzysta ze smartfonów (+ 16% vs. 2016r.)

44% Polaków twierdzi, że internet jest ważną częścią ich życia (+9% vs. 2016r.)

70% Polaków korzysta codziennie z mediów społecznościowych

3 urządzenia – z tylu urządzeń Polak łączy się z internetem

14 aplikacji mobilnych – z tylu średnio korzysta Polak (Niemiec, Brytyjczyk czy Amerykanin z 30)

„obok mnie”/„otwarte teraz” – cyfrowy Polak ceni wygodę jaką daje technologia (wzrost o 121% wyszukiwań mobilnych „dla frazy” w przeciągu 2 lat)

*Źródło: prezentacja MF na
XXV Forum Teleinformatyki*

Kim jest przedsiębiorca 2019 r.?

80% polskich małych i średnich firm obecnych na Facebooku twierdzi, że platforma pomaga im przyciągać klientów

64 miliony osób z całego świata są połączone z polskimi firmami na Facebooku

16 mln Polaków korzysta każdego miesiąca z Facebooka

14% roczny wzrost branży e-commerce (38,4 mld zł - wartość branży w 2017r.)

Przedsiębiorcy **nie chcą wizyt w urzędach i skomplikowanych procesów**. Oczekują natychmiastowego dostępu do usług, bez wychodzenia z domu i bez papierologii.

*Źródło: prezentacja MF na
XXV Forum Teleinformatyki*

System, infrastruktura informacyjna Państwa

System informacyjny państwa:

„Zbiór instytucji, jednostek organizacyjnych, zasobów, systemów informacyjnych oraz technologii informacyjno –komunikacyjnych opisujących i warunkujących funkcjonowanie określonych stosunków społecznych, prawnych, politycznych i ekonomicznych, który obejmuje:

-normy i standardy informacyjne; zasoby informacji; systemy informacyjne; instytucje informacyjne; struktury organizacyjne i urządzenia techniczne wspierające procesy gromadzenia, przetwarzania i przekazywania informacji”

/Źródło: J. Oleński “Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce”, 2006 r./

Infrastruktura informacyjna administracji publicznej (państwa) to zbiór procedur, modeli, systemów, zasobów informacyjnych oraz ludzkich, których zadaniem jest zgodnie z prawem gromadzenie, przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie informacji w celu realizacji zadań publicznych.

/Źródło: B. Szafranski, G. Bliźniuk, Z. Świerczyński, R. Weydmann, L. Żurek – „Interoperacyjność i bezpieczeństwo systemów informatycznych administracji publicznej”, PTI, Katowice, 2006/

Wnioski

- Warunkiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zwłaszcza powszechnie akceptującego usługi cyfrowe wykorzystujące wrażliwe informacje (finansowe, zdrowotne, edukacyjne, gospodarcze, ...) jest osiągnięcie i trwale utrzymanie wysokiego poziomu **zaufania** do procesów informacyjnych realizowanych z wykorzystaniem tego rodzaju usług.
- Zaufanie do tak realizowanych procesów informacyjnych zależy w największym stopniu od **(cyber)bezpieczeństwa** procesów informacyjnych, które z kolei jest uwarunkowane czynnikami badanymi, ocenianymi i opisywanymi przez badaczy zarówno z nauk technicznych, jak i społecznych wykorzystujących wszystkie dostępne metody badań ilościowych i jakościowych.
- Powszechność korzystania z usług cyfrowych wyklucza elitarność i tym samym narzuca **konieczność interdyscyplinarnego modelu** nauczania na wszystkich poziomach edukacji (kształcenia) dla potrzeb opracowywania i wdrażania rozwiązań prawnych, technicznych czy ekonomicznych, rozwoju gospodarki cyfrowej i po prostu przygotowania do załatwiania indywidualnych spraw obywateli.
- Warunkiem powodzenia w interdyscyplinarnym kształceniu jest stworzenie **wspólnej bazy pojęciowej** powszechnie obowiązującej i zrozumiałej w obszarze (cyber)bezpieczeństwa, zarówno z punktu widzenia nauki, jak powszechnej świadomości dotyczącej podatności, zagrożeń, ryzyk, ataków i jednocześnie zaufania do istniejących rozwiązań prawnych i technicznych.
- Uwzględniając interdyscyplinarny charakter (cyber)bezpieczeństwa postuluje się, by w procesie projektowania rozwiązań informatycznych uwzględnić dodatkowy (na następnym slajdzie zaznaczony na czerwono) rodzaj architektury – architekturę (cyber)bezpieczeństwa.

